

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) [-] Veröffentlichung im ABl.
- (B) [-] An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) [-] An Vorsitzende
- (D) [X] Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 9. März 2017**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0571/15 - 3.3.09

Anmeldenummer: 03025206.8

Veröffentlichungsnummer: 1416009

IPC: C08J11/06, C08L19/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Ummantelte Gummipartikel

Patentinhaber:

MRH - Mülsener Rohstoff- und
Handelsgesellschaft mbH

Einsprechende:

STOCKMEIER Uréthanes France S.A.S.
Genan GmbH

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54, 56

Schlagwort:

Neuheit - (ja)

Erfinderische Tätigkeit - (ja)

Zitierte Entscheidungen:

T 1764/06, T 1162/07, T 1920/09

Orientierungssatz:



Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours

European Patent Office
D-80298 MUNICH
GERMANY
Tel. +49 (0) 89 2399-0
Fax +49 (0) 89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0571/15 - 3.3.09

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.09
vom 9. März 2017

Beschwerdeführer: STOCKMEIER Uréthanes France S.A.S.
(Einsprechender 1) 8 Rue de l'Industrie
68700 Cernay (FR)

Vertreter: Schober, Mirko
Thielking & Elbertzhagen
Patentanwälte Partnerschaft mbB
Gadderbaumer Strasse 14
33602 Bielefeld (DE)

Beschwerdegegner: MRH - Mülsener Rohstoff- und
(Patentinhaber) Handelsgesellschaft mbH
Gartenstrasse 49/50, Gewerbegebiet
08132 Mülsen/OT St. Jacob (DE)

Vertreter: Kailuweit & Uhlemann Patentanwälte
Partnerschaft mbB
Postfach 32 01 39
01013 Dresden (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 1416009 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 22. Januar 2015.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender W. Sieber
Mitglieder: M. O. Müller
 F. Blumer

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerde des Einsprechenden 1 richtet sich gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung vom 22. Januar 2015, dass das Patent EP 1 416 009 in geänderter Form den Erfordernissen des EPÜ genügt.

II. Die Einsprechenden 1 and 2 hatten mit ihrer Einspruchsschrift den Widerruf des Patentes im gesamten Umfang auf der Grundlage der Einspruchsgründe gemäß Artikel 100 a) EPÜ (mangelnde Neuheit und mangelnde erfinderische Tätigkeit) und 100 b) EPÜ beantragt.

Im Einspruchsverfahren wurden unter anderem vorgelegt:

D1: US 6,036,998 A1;

D2: US 2001/0047051 A1;

D4: B. Kuck et al., "Der Natur ein Stück näher - Kunstrasen-Einstreugranulate auf EPDM-Basis", KU Kunststoffe, Carl Hanser Verlag, München, Jahrgang 92, 2002, 7 Seiten;

D10: WO 02/060290 A2; und

D11: DIN V 18035-7 Vornorm "Sportplätze Teil 7: Kunststoffrasenflächen", Juni 2002.

III. Mit Entscheidung vom 11. Oktober 2010 wurde das Streitpatent von der Einspruchsabteilung wegen mangelnder Ausführbarkeit widerrufen.

IV. Gegen diese Entscheidung wurde vom Patentinhaber Beschwerde eingelegt. Während des Beschwerdeverfahrens zog der Einsprechende 2 seinen Einspruch zurück. In

T 2357/10 wurde von der Kammer entschieden, dass der Einspruchsgrund gemäß Artikel 100(b) EPÜ der Aufrechterhaltung des Patents in der erteilten Fassung nicht entgegensteht. Die Sache wurde an die Einspruchsabteilung zur weiteren Prüfung zurückverwiesen.

- V. In der zweiten Entscheidung der Einspruchsabteilung vom 22. Januar 2015 wurden die erteilten Ansprüche (Hauptantrag) als nicht neu gegenüber D2 angesehen, während der in der mündlichen Verhandlung eingereichte Hilfsantrag 1 für gewährbar befunden wurde.

Dieser Hilfsantrag enthielt drei unabhängige Ansprüche 1, 3 und 8, die wie folgt lauteten:

"1. Lose, rieselfähige Gummipartikel als Einstreumaterial für Kunstrasen, die eine mittlere Größe zwischen 0,4 mm und 4,0 mm aufweisen und einen Altgummikern enthalten, der auf seiner kompletten Oberfläche eine dauerelastische, pigmentierte Ummantelung, bestehend aus einem Bindemittel, enthaltend vollständig vernetzte Polymerkomponenten, aufweist, wobei die Ummantelung eine Schichtdicke von 5 µm bis 35 µm aufweist."

"3. Verfahren zur Herstellung von losen, rieselfähigen Gummipartikeln nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass zerkleinertes Altgummi mit einem Polymerkomponenten enthaltenden Bindemittel vermischt und das Gemisch bis zum vollständigen Vernetzen der Polymerkomponenten kontinuierlich oder quasikontinuierlich bewegt wird, so dass das Bindemittel die Gummipartikel vollständig umhüllt, ohne sie miteinander zu verkleben."

"8. Verwendung von losen, rieselfähigen Gummipartikeln nach einem der Ansprüche 1 oder 2 als Einstreumaterial für Kunstrasen."

Von der Einspruchsabteilung wurde entschieden, dass der Begriff "Schichtdicke" in Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 für den Fachmann klar sei. Die Neuheit gegenüber D1 sei anzuerkennen, da nicht nachgewiesen sei, dass die Schichtdicke der Ummantelung in D1 im anspruchsgemäßen Bereich liege. Schließlich sei die erfinderische Tätigkeit gegenüber dem nächstliegenden Stand der Technik D2 sowohl allein, als auch in Kombination mit D1 gegeben.

VI. Gegen diese Entscheidung legte der Einsprechende 1 (nachfolgend: "Beschwerdeführer") Beschwerde ein und machte mangelnde Neuheit gegenüber D1 und D2 sowie mangelnde erfinderische Tätigkeit geltend.

VII. In der Beschwerdeerwiderung beantragte der Patentinhaber (nachfolgend: "Beschwerdegegner") als Hauptantrag die Beschwerde zurückzuweisen. Ferner beantragte er, den auf D2 fußenden Neuheitsangriff des Beschwerdeführers nicht zuzulassen und nahm ferner auf das folgende Dokument Bezug:

E1: Vergleichsversuche, mit Schriftsatz von 20. Juli 2010 eingereicht.

VIII. Mit Bescheid vom 11. August 2016 teilte die Kammer den Parteien ihre vorläufige Meinung mit.

IX. Im nachfolgenden Verfahren wurden noch die folgenden Dokumente eingereicht:

Beschwerdegegner:

Anlage 1: Screenshot der Webseite
www.kunststoffe.de betreffend, Ausgabe
Kunststoffe 01/2002, B. Kuck et al.,
"Kunstrasen-Einstreugranulate auf
EPDM-Basis: Der Natur ein Stück näher",
1 Seite; und

Anlage 2: Screenshot der Webseite
www.kunststoffe.de betreffend, Ausgabe
Kunststoffe 01/2002,
Archiv/Beitragsfinder/Jahrgang 2002,
1 Seite;

Beschwerdeführer:

D17: US 2002/0128366 A1.

- X. Am 9. März 2017 fand die mündliche Verhandlung vor der Kammer statt, in der der Beschwerdegegner seinen Antrag zurückzog, den auf D2 fußenden Neuheitsangriff nicht in das Verfahren zuzulassen.
- XI. Der einzige für die vorliegende Entscheidung relevante Antrag ist der Hauptantrag. Dieser entspricht dem von der Einspruchsabteilung für gewährbar befundenen Hilfsantrag 1 (siehe Punkt V oben).
- XII. Die Argumente des Beschwerdeführers können, soweit sie für die vorliegende Entscheidung relevant sind, wie folgt zusammengefasst werden:

Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags sei nicht neu gegenüber D2, welches beschichtete Altgummiteilchen offenbare. Als einziges

neuheitsbegründendes Merkmal komme, wenn überhaupt, die anspruchsgemäße Schichtdicke der Ummantelung in Frage. Diese ergebe sich jedoch zwingend aus der in D2 eingesetzten Beschichtungsmittelmenge. So führe im Ausführungsbeispiel des Streitpatents die Beschichtung von Teilchen mit einem mittleren Durchmesser von 0.5-2.5 mm mit 7.35 Gew% Beschichtungsmittel zu einer anspruchsgemäßen Schichtdicke. Daher müsse auch der in D2 als bevorzugt offenbarte Einsatz von 3-10 Gew% Beschichtungsmittel zu einer solchen Schichtdicke führen. Ohnehin habe es, wie in T 1764/06 und T 1920/09 ausgeführt, dem Beschwerdegegner obliegen, nachzuweisen, dass in D2 keine anspruchsgemäße Schichtdicke vorliege.

In analoger Weise mangle es dem Gegenstand des Anspruchs 1 an Neuheit gegenüber D1. Auch hier sei, wenn überhaupt, das einzige neuheitsbegründende Merkmal die Schichtdicke der Ummantelung, die sich aber analog zu D2 aus der in D1 offenbarten Beschichtungsmittelmenge ergebe.

Ferner sei der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht erfinderisch gegenüber D11 als dem nächstliegenden Stand der Technik. Dieses Dokument sei eine Vornorm für Kunstrasenflächen von Sportplätzen und stelle auf die Umweltverträglichkeit von hierzu verwendetem Gummirezyklat ab. Zwar sei dieses Gummirezyklat nicht beschichtet, jedoch weise D11 bereits auf das Problem hin, dass ein solches Gummirezyklat einen unangenehmen Geruch aufweise. Aus D2 gehe aber hervor, dass beschichtetes Altgummigranulat nicht toxisch und frei von unangenehmen Gerüchen sei. Der Fachmann würde daher das beschichtete Altgummigranulat der D2 in D11 einsetzen und so in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1 gelangen. Hierbei würde er die Schichtdicke weder zu klein noch zu groß wählen, da bei

einer zu kleinen Schichtdicke das Austreten von Schad- und Geruchsstoffen aus dem Altgummigranulat nicht garantiert sei und eine zu hohe Schichtdicke zu unnötig hohen Kosten führe.

Ausgehend von D2 als dem nächstliegenden Stand der Technik würden die gleichen Überlegungen gelten. Dieses Dokument gebe dem Fachmann ein nicht toxisches, beschichtetes Altgummigranulat an die Hand. Bei der Suche nach neuen Einsatzzwecken für dieses Granulat stoße der Fachmann auf D11, woraus die anspruchsgemäße Teilchengröße und die anspruchsgemäße Eignung als Einstreumaterial für Kunstrasenflächen in naheliegender Weise hervorgehe.

XIII. Die Argumente des Beschwerdegegners können, soweit sie für die vorliegende Entscheidung relevant sind, wie folgt zusammengefasst werden:

Der Gegenstand des Anspruchs 1 sei neu gegenüber D2. Insbesondere könne aus der Beschichtungsmittelmenge in D2 nicht auf eine anspruchsgemäße Schichtdicke geschlossen werden. Wenn überhaupt, sei eine Doppelauswahl aus D2 notwendig, um zum Gegenstand des Anspruchs 1 zu gelangen, nämlich die Auswahl der anspruchsgemäßen Teilchengröße aus dem in D2 offenbarten breiten Bereich und die Auswahl einer Beschichtungsmittelmenge, die eine anspruchsgemäße Schichtdicke ergebe. Eine solche Doppelauswahl sei in D2 nicht offenbart.

Aus analogen Gründen sei auch die Neuheit gegenüber D1 gegeben. Auch hier fehle die Offenbarung einer, eine anspruchsgemäße Schichtdicke ergebenden Beschichtungsmittelmenge. Ferner sei die Oberfläche der

Gummiteilchen in D1 nicht wie in Anspruch 1 gefordert komplett beschichtet.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 sei auch erfinderisch. Entgegen den Angaben des Beschwerdeführers sei D4, nicht D2 oder D11 der nächstliegende Stand der Technik. Insbesondere befasse sich D4 wie das Streitpatent mit Einstreumaterial für Kunstrasenflächen, während sich D2 mit einem völlig anderen Gebiet, nämlich der Bereitstellung von synthetischem Mulch beschäftige und D11 als Vornorm vom Fachmann nicht in die Hand genommen worden wäre. D4 liege sogar die gleiche Aufgabe wie dem Streitpatent zugrunde, nämlich die Vermeidung von Schad- und Geruchsstoffen aus Altgummiteilchen. Jedoch schlage D4 zur Lösung dieser Aufgabe einen völlig anderen Weg als das Streitpatent ein, nämlich neu hergestelltes EPDM anstelle des Altgummikerns einzusetzen. Daher würde der Fachmann ausgehend von D4 nicht zur anspruchsgemäßen Lösung gelangen.

Eine analoge Betrachtung gelte, falls man dem Beschwerdeführer folgend D11 als den nächstliegenden Stand der Technik ansehe. Auch hier werde die streitpatentgemäße Aufgabe angesprochen und zu deren Lösung vorgeschlagen, statt Gummirezyklat "neue" EPDM-Teilchen zu verwenden. Somit würde der Fachmann auch ausgehend von D11 nicht zum Anspruchsgegenstand gelangen. Der Fachmann würde D11 auch nicht mit D2 kombinieren, da D2 auf einem völlig anderen technischen Gebiet liege. Ferner würde der Fachmann, selbst wenn er D2 berücksichtigen würde, keine Beschichtung einsetzen, um den Austritt von Schad- und Geruchsstoffen zu verhindern, da in D2 festgestellt werde, dass die Teilchen selbst bereits frei von solchen Stoffen sind. Auch D10 sei nicht relevant, da auch aus diesem

Dokument nicht hervorgehe, den Austritt von Schad- und Geruchsstoffen durch eine Beschichtung zu verhindern.

XIV. Der Beschwerdeführer beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents.

XV. Der Beschwerdegegner beantragte

- die Zurückweisung der Beschwerde (Hauptantrag); alternativ
- die Aufrechterhaltung des Patents auf der Grundlage des Anspruchs 2 des von der Einspruchsabteilung für gewährbar befundenen Hilfsantrages 1;
- falls der vorhergehende Antrag nicht gewährt wird, die Zurückverweisung der Angelegenheit an die Einspruchsabteilung; alternativ
- die Aufrechterhaltung des Patents auf der Grundlage der Ansprüche einer der in der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung am 27. November 2014 eingereichten Hilfsanträge 2 oder 3.

Entscheidungsgründe

1. Neuheit

1.1 Vom Beschwerdeführer wurde die Neuheit gegenüber D2 und D1 angegriffen.

1.2 D2 (Anspruch 1) offenbart einen synthetischen Mulch aus beschichteten Gummiteilchen.

- 1.2.1 Die Gummiteilchen bestehen bevorzugt aus Abfallgummi oder zerriebenen Auto- oder LKW-Reifen (Absätze [0010] und [0018]), entsprechend dem in Anspruch 1 geforderten Altgummikern.

Die Beschichtung der Gummiteilchen besteht aus einem wasser- oder lösungsmittelbasierten Kunstharz (Absatz [0016]), beispielsweise wasserbasiertem Polyurethan (Absatz [0020] und Beispiel 2), entsprechend dem in Anspruch 1 geforderten Bindemittel. Zwar ist das Polyurethan in D2 nicht notwendigerweise vernetzt, während das anspruchsgemäße Bindemittel vollständig vernetzte Polymerkomponenten aufweisen muss. Jedoch bedeutet der Ausdruck "vernetzt" wie von der Einspruchsabteilung festgestellt im Sinne des Streitpatents lediglich die Bildung eines Polymers. Dies wird insbesondere dadurch bestätigt, dass das im einzigen Ausführungsbeispiel des Streitpatents gebildete Polyurethan im chemischen Sinn nicht vernetzt ist, da es aus jeweils difunktionellen Ausgangskomponenten gewonnen wurde. Somit ist das Polyurethan der D2 im Sinne des Anspruchs 1 vernetzt und damit anspruchsgemäß.

Die Gummiteilchen der D2 sind, wie in Anspruch 1 gefordert, auf ihrer kompletten Oberfläche beschichtet (Absatz [0019]: "fully coated").

Das Beschichtungsmittel wird in D2 mit den Gummiteilchen bevorzugt in einem Taumler gemischt (Absatz [0009]). Die resultierenden beschichteten Teilchen kleben nicht aneinander (Absatz [0019]) und sind damit wie in Anspruch 1 gefordert lose und rieselfähig.

- 1.2.2 Die Gummiteilchen der D2 weisen eine Länge von 1.6 mm (1/16 Zoll) bis 203 mm (8 Zoll) und eine Breite von 1.6 mm (1/16 Zoll) bis 51 mm (2 Zoll) auf (Absatz [0017] und Anspruch 1). In den Beispielen werden Teilchen mit einer Länge von 3.1 mm (1/8 Zoll) bis 76 mm (3 Zoll) und einer Breite von 6.3 mm (1/4 Zoll) bis 19 mm (3/4 Zoll) eingesetzt (Beispiel 1).

Die anspruchsgemäße mittlere Größe der Gummiteilchen von 0.4 bis 4.0 mm stellt eine Auswahl aus dem in D2 offenbarten Größenbereich dar und liegt außerhalb der in den Beispielen der D2 genannten Werte. Es ist somit ausgehend von D2 eine Auswahl nötig, um zu der anspruchsgemäßen mittleren Größe der Gummiteilchen zu gelangen.

- 1.2.3 Die anspruchsgemäße Dicke der Beschichtung von 5 bis 35 µm wird in D2 nicht explizit offenbart.
- 1.2.4 Vom Beschwerdeführer wurde jedoch argumentiert, dass sich diese Schichtdicke zwangsläufig aus der in D2 offenbarten Menge an Beschichtungsmittel ergebe. So führe im einzigen Ausführungsbeispiel des Streitpatents (beginnend mit Absatz [0027]) die Beschichtung von Gummiteilchen mit einer Größe von 0.5 bis 2.5 mm mit 7.35 Gew% Beschichtungsmittel zu einer anspruchsgemäßen Schichtdicke. Entsprechend müsse auch die in D2 offenbarte Beschichtung von Gummiteilchen mit einer Teilchengröße von 1,58 mm (1/16 Zoll) mit 3 bis 10 Gew% Beschichtungsmittel zwangsläufig zu einer anspruchsgemäßen Schichtdicke führen.

Dieses Argument kann die Kammer nicht überzeugen:

- 1.2.5 D2 offenbart an keiner Stelle eine Beschichtung wie im Ausführungsbeispiel des Streitpatents, d. h. eine

Beschichtung von Gummiteilchen einer mittleren Größe von 0.5 bis 2.5 mm mit einer Beschichtungsmittelmenge von 7.35 Gew%. Tatsächlich wird in D2 eine Beschichtungsmittelmenge von 3 bis 25%, bevorzugt 3 bis 10 % (Absatz [0009]) und besonders bevorzugt 3 bis 6% (Absatz [0019]) offenbart und in Beispiel 2 der D2 (dem einzigen Beispiel mit einer Polyurethanbeschichtung, für das Mengenangaben vorliegen) liegt die Beschichtungsmittelmenge bei 3.1 bis 4.6 Gew% (1-1.5 Unzen Beschichtungsmittel auf 2 Pfund Gummiteilchen). D. h. sowohl der besonders bevorzugte Bereich, als auch der im Beispiel der D2 offenbarte Wert liegt deutlich unterhalb der im Ausführungsbeispiel des Streitpatents genannten Menge.

Darüber hinaus bedeutet ein gleicher Zahlenwert für die Beschichtungsmittelmenge in D2 und dem Ausführungsbeispiel des Streitpatents, selbst wenn ein solcher in D2 offenbart wäre, nicht automatisch eine gleiche Beschichtungsdicke.

So bezieht sich die im Streitpatent genannte Menge des Beschichtungsmittels auf die Menge an Monomeren ohne Wasser bzw. Lösungsmittel (siehe einziges Ausführungsbeispiel des Streitpatents: alle Beschichtungsmittelkomponenten sind lösungsmittelfrei). Im Gegensatz hierzu bezieht sich die Menge an Beschichtungsmittel in D2 auf die Mischung aus Polymer und Wasser (siehe den oben zitierten Absatz [0020] und Beispiel 2: Polyurethanlatex aus wässriger Polyurethanmischung). Das Wasser wird jedoch durch Trocknung in D2 entfernt. D. h. bei gleichem Zahlenwert für die Beschichtungsmittelmenge im Streitpatent und D2 ist die tatsächliche Menge an Polymer, welches auf den Gummiteilchen verbleibt, in D2 geringer. Diesbezüglich kann das Argument des Beschwerdeführers, dass bei einem

Lösungsmittelanteil von 50% in D2 eine Beschichtung mit anspruchsgemäßer Schichtdicke resultieren würde, nicht durchgreifen, da die Annahme eines Lösungsmittelgehaltes von 50% jeglicher Grundlage entbehrt.

Ferner kann aus einer gleichen Beschichtungsmittelmenge auch deswegen nicht auf eine gleiche Beschichtungsdicke geschlossen werden, weil diese Dicke nicht nur von der Beschichtungsmittelmenge, sondern, wie vom Beschwerdeführer in seinem Schreiben vom 3. Februar 2017 (2. Absatz der Seite 3) selbst bestätigt, auch von der Korngrößenverteilung der zu beschichtenden Gummiteilchen abhängt. Diese wird in D2 nicht genannt und ist damit nicht notwendigerweise identisch zu derjenigen im Beispiel des Streitpatents.

1.2.6 Aus den obigen Gründen kann, wenn überhaupt, nur angenommen werden, dass sich aus den in D2 offenbarten Bereichen für die Beschichtungsmittelmenge Bereiche für die Schichtdicke ergeben, die den anspruchsgemäßen Bereich umfassen oder mit diesem zumindest überlappen. Aber selbst unter dieser für den Beschwerdeführer günstigen Annahme ist ausgehend von D2 zumindest eine Doppelauswahl erforderlich, um zum Gegenstand des Anspruchs 1 zu gelangen, nämlich einer Teilchengröße im anspruchsgemäßen Bereich und einer Beschichtungsmittelmenge, die zu einer anspruchsgemäßen Schichtdicke führt.

1.2.7 Daher ist die Neuheit des Gegenstands des Anspruchs 1 und damit verbunden aller übrigen Ansprüche gegenüber D2 anzuerkennen.

1.2.8 In diesem Zusammenhang kann die Kammer dem Beschwerdeführer nicht darin zustimmen, dass es dem

Beschwerdegegner oblegen hätte, nachzuweisen, dass in D2 keine anspruchsgemäße Schichtdicke vorliegt. Im Gegenteil trägt im Einspruchsverfahren der Einsprechende, d. h. vorliegend der Beschwerdeführer, die Beweislast für von ihm geltend gemachte Tatsachen (T 1162/07, Punkt 2). Hierbei sind die vom Beschwerdeführer angezogenen Entscheidungen T 1764/06 und T 1920/09 nicht relevant, da sie sich auf das Prüfungsverfahren beziehen, und sich mit Fällen befassen, in denen ein anspruchsgemäßes Produkt durch einen ungewöhnlichen Parameter definiert wurde. Letzteres ist vorliegend eindeutig nicht der Fall, da es sich bei einer Schichtdicke sicherlich nicht um einen ungewöhnlichen Parameter handelt.

- 1.3 Im schriftlichen Verfahren wurde vom Beschwerdeführer noch ein Neuheitsangriff auf der Grundlage der D1 vorgetragen. Dieses Dokument offenbart ein Verfahren zum Beschichten und damit Färben von Gummiteilchen und die anschließende Herstellung von beispielsweise Bodenfliesen (Spalte 1, Zeile 8 bis 12 und Spalte 2, Zeile 39 bis 56). Insbesondere wird EPDM-Granulat mit einer Farbe gemischt und dadurch beschichtet und gefärbt. Anschließend werden die so gefärbten Teilchen mit einem Urethanbindemittel zu EPDM-Gummifliesen geformt (Spalte 2, Zeile 51 bis Spalte 3, Zeile 24). Die EPDM-Gummiteilchen stammen bevorzugt aus Abfall-EPDM und haben idealerweise eine Teilchengröße von 0.5 bis 4 mm, bevorzugt 1 bis 4 mm (Spalte 3, Zeile 65 bis Spalte 4, Zeile 4). Es können aber auch andere Materialien eingesetzt werden, wie beispielsweise Styrol-Butadien-Kautschuk (Spalte 6, Zeile 11 bis 16). Die färbende Substanz ist bevorzugt aus Acrylaten, Epoxyharzen, Urethanen, Epoxyestern oder anderen stabilen polymerbasierten Farben, besonders bevorzugt Acrylaten und Urethanen ausgewählt (Spalte 5, Zeile 14

bis 22). Die Menge dieser Substanz hängt vom Material ab, das gefärbt werden soll, liegt aber im allgemeinen im Bereich von 1 bis 15%, bezogen auf die Gummiteilchen (Spalte 5, Zeile 56 bis 60). Für EPDM-Gummiteilchen (Teilchengröße nicht angegeben) wird 8% Beschichtungsmittel vorgeschlagen (Spalte 5, Zeile 56 bis 61). In den Beispielen 1 und 2 werden 10 Gew% eines acrylischen Beschichtungsmittels eingesetzt.

- 1.3.1 Analog zu D2 offenbart D1 nicht die Dicke der Beschichtung ("paint" in D1). Vom Beschwerdeführer wurde wiederum argumentiert, dass die Beschichtung von Gummiteilchen mit einer Größe von 0.5 bis 4 mm mit 8 Gewichtsprozent Beschichtungsmittel zwangsläufig zu einer anspruchsgemäßen Dicke der Beschichtung führen müsse, da im Streitpatent ein ähnlicher Beschichtungsvorgang, nämlich die Beschichtung von Gummiteilchen mit einer Größe von 0.5 bis 2.5 mm mit 7.35 Gew% Beschichtungsmittel, zu einer anspruchsgemäßen Schichtdicke führe.

Analog zu D2 ist dieses Argument nicht überzeugend. So handelt es sich bei den Beschichtungsmitteln der D1 um polymerbasierte Beschichtungsmittel (Spalte 5, Zeile 17), was impliziert, dass das Beschichtungsmittel nicht aus Polymeren besteht, sondern zusätzlich Wasser oder andere Lösungsmittel enthält. Dies wird durch den in den Beispielen der D1 durchgeführten Trocknungsschritt bestätigt, durch den das Wasser bzw. Lösungsmittel entfernt wird. Somit ist wie in D2 die in D1 genannte Menge an Beschichtungsmittel kleiner als die Menge an Polymer, welches auf den Gummipartikeln verbleibt.

- 1.3.2 Selbst wenn man davon ausgeht, dass die in D1 genannten Beschichtungsmittelmengen solche abdecken, die zu einer

anspruchsgemäßen Schichtdicke führen, ist noch immer eine Mehrfachauswahl erforderlich, um zum Gegenstand des Anspruchs 1 zu gelangen, nämlich, eines Abfall-EPDMs als Material für die Gummiteilchen, eines Urethans für das Material der Beschichtung und einer zur anspruchsgemäßen Schichtdicke führenden Beschichtungsmittelmenge.

- 1.3.3 In Ermangelung eines Hinweises in D1 auf diese Mehrfachauswahl ist analog zu D2 der Gegenstand aller Ansprüche neu gegenüber D1.

2. Erfinderische Tätigkeit

- 2.1 Das Streitpatent beschäftigt sich mit Gummigranulat, welches als Einstreumaterial für Kunstrasen geeignet ist und umwelt- und geruchsneutral ist (siehe insbesondere Absatz [0026]).

- 2.2 Vom Beschwerdegegner wurde D4 und vom Beschwerdeführer D11 als nächstliegender Stand der Technik genannt.

D4 beschäftigt sich mit Gummiteilchen zur Verfüllung von Kunstrasen, welche ökologisch verträglich sind (Seite 85 bis 86).

D11 stellt eine Vornorm für Kunstrasenflächen von Sportplätzen dar (Titel) und stellt u. a. auf die Umweltverträglichkeit von hierzu verwendetem Füllmaterial ab (Tabelle 7 auf Seite 19).

Somit liegen sowohl D4 als auch D11 auf dem gleichen technischen Gebiet und weisen die gleiche Zielsetzung auf wie das Streitpatent. Beide Dokumente können daher als nächstliegender Stand der Technik betrachtet werden.

- 2.2.1 D4 offenbart EPDM-Granulate (d. h. "neu" hergestellt) oder rezyklierte Gummigranulate, in der Regel Altreifengranulate, zum Verfüllen von Kunstrasenflächen (erster Absatz der rechten Spalte der Seite 85).

In ähnlicher Weise offenbart D11 elastische Füllstoffe aus EPDM-Material oder rezyklierte Materialien für Kunstrasenflächen (Punkt 19 der Tabelle 6 auf Seite 18 und Fußnote "d" der Tabelle 7 auf Seite 19).

- 2.2.2 Die dem Streitpatent zugrundeliegende Aufgabe besteht darin, ein Gummigranulat bereitzustellen, welches als Einstreumaterial für Kunstrasen geeignet ist und umwelt- und geruchsneutral ist (siehe insbesondere Absatz [0026] des Streitpatents).

- 2.2.3 Diese Aufgabe wird jedoch in D4 bereits gelöst. So offenbart D4, anstelle von rezykliertem Gummi unbeschichtetes, neu hergestelltes EPDM-Granulat einzusetzen, um so den Austritt von Substanzen zu verhindern, die in rezykliertem Gummi vorhanden sind und im Kunstrasensystem zu einer unnötigen Belastung zum Beispiel durch Schwermetalle, polyaromatische Kohlenwasserstoffe, gelöste organische Kohlenstoffverbindungen und organische Halogenverbindungen führen würden (erster bis dritter Vollabsatz der linken Spalte der Seite 86).

Gleiches gilt für D11. So werden in Tabelle 7 auf Seite 19 Normwerte für die Umweltauforderungen hinsichtlich gelöstem organisch gebundenem Kohlenstoff, extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen, Schwermetallen und Toxizität genannt und in der Fußnote (d) dieser Tabelle festgestellt, dass bei der Verwendung von rezyklierten Materialien ein Risiko der

Überschreitung dieser Normwerte vorliegt und dies durch Einsatz von EPDM-Materialien verhindert werden kann.

- 2.2.4 Somit muss die objektive Aufgabe gegenüber D4 und D11 weniger anspruchsvoll formuliert werden als die Bereitstellung eines weiteren Gummigranulats, welches als Einstreumaterial für Kunstrasen geeignet ist und umwelt- und geruchsneutral ist.
- 2.2.5 Zur Lösung dieser Aufgabe wird anspruchsgemäß vorgeschlagen, Altgummiteilchen mit einer eine Dicke von 5 bis 35 μm aufweisenden Beschichtung vollständig zu ummanteln, so dass in den Altgummiteilchen enthaltene Schad- und Geruchsstoffe nicht mehr austreten können.
- 2.2.6 Gemäß der dem Schreiben vom Beschwerdegegner vom 20. Juli 2010 beigefügten Anlage AG2 (im vorliegenden Beschwerdeverfahren auch als E1 bezeichnet) hat das SGS Institut Fresenius in Berlin bestätigt, dass ummanteltes Gummigranulat im Gegensatz zu nicht ummanteltem Gummigranulat ein Eluat mit deutlich verringertem Zinkgehalt aufweist. So konnte durch die vollständige Ummantelung der absolute Betrag des Schadstoffausstoßes von Zink um den Faktor 5 bis 16 gesenkt werden (vgl. Anlage AG2, Seiten 3 und 4). Die Kammer hat daher keinen Zweifel daran, dass die obige Aufgabe tatsächlich gelöst wurde. Diese Aufgabe stellt somit die objektive technische Aufgabe dar.
- 2.2.7 Zur Lösung dieser Aufgabe schlagen D4 und D11 wie oben bereits dargestellt einen völlig anderen Weg als das Streitpatent ein, nämlich anstatt des rezyklierten, Geruchs- und Schadstoffe aufweisenden Gummis neu hergestelltes EPDM-Granulat einzusetzen. Ein Hinweis auf eine Beschichtung des rezyklierten Gummis zur

Lösung dieser Aufgabe fehlt in beiden Dokumenten gänzlich.

- 2.2.8 Die anspruchsgemäße Lösung lag daher ausgehend von D4 oder D11 nicht nahe.
- 2.2.9 Vom Beschwerdeführer wurde argumentiert, dass die anspruchsgemäße Lösung ausgehend von D11 in Kombination mit D2 nahelag. Insbesondere offenbare D2, dass beschichtete Altgummitteilchen nicht toxisch seien und keine unangenehmen Gerüche absonderten. Der mit der objektiven technischen Aufgabe betraute Fachmann hätte daher die beschichteten Altgummitteilchen aus D2 in D11 eingesetzt. Hierbei hätte er weder zu wenig noch zu viel Beschichtungsmittel verwendet, da eine zu geringe Menge an Beschichtungsmittel zu einer zu dünnen Beschichtung geführt hätte, die das Austreten von Schad- und Geruchsstoffen nicht verhindert hätte, und eine zu hohe Beschichtungsmittelmenge, und damit eine zu hohe Schichtdicke, zu unnötig hohen Kosten geführt hätte. Der Fachmann wäre daher automatisch zu der anspruchsgemäßen Schichtdicke gelangt.

Dieses Argument vermag die Kammer nicht zu überzeugen.

Zunächst ist festzustellen, dass sich D2 überhaupt nicht mit Einstreumaterialien für Kunstrasenflächen beschäftigt, sondern mit der Bereitstellung von synthetischem Mulch. Daher ist mehr als fraglich, ob der mit der objektiven technischen Aufgabe betraute Fachmann D2 überhaupt zurate gezogen hätte.

Darüber hinaus bezieht sich die Offenbarung in D2 hinsichtlich der Toxizität und des Geruchs entgegen den Ausführungen des Beschwerdeführers nicht auf die beschichteten Altgummitteilchen, sondern auf die vor der

Beschichtung vorliegenden, unbeschichteten Teilchen. So wird in Absatz [0008] offenbart, dass die Gummiteilchen, die leicht gefärbt und zu synthetischem Mulch verarbeitet werden können, also noch nicht beschichtet sind, nicht toxisch sind und keinen unangenehmen Geruch absondern. Ferner wird in Absatz [0015] offenbart, dass synthetischer Mulch neben Gummi eine Beschichtung enthält, und die Verwendung von Gummi zur Bildung des synthetischen Mulchs besonders wichtig ist, da Gummi im Gegensatz zu anderen synthetischen Materialien leicht gefärbt, geschnitten und geformt werden kann und nicht toxisch ist. Es steht daher außer Frage, dass gemäß D2 bereits das zu beschichtende Ausgangsmaterial frei von Schad- und Geruchsstoffen ist. Entsprechend wird auch an keiner Stelle der D2 erwähnt, dass die Beschichtung deswegen eingesetzt wird, um das Freisetzen von Schad- und Geruchsstoffen zu verhindern. Im Gegenteil erfolgt die Beschichtung in D2 ausschließlich zur Färbung der Gummiteilchen (Seite 3, linke Spalte, Zeile 15 bis 16). Der mit der objektiven technischen Aufgabe betraute Fachmann hätte daher im Hinblick auf D2 überhaupt keine Veranlassung gehabt, die dort offenbarte Beschichtung in D11 einzusetzen.

Selbst wenn der Fachmann die Beschichtung der D2 in D11 eingesetzt hätte, wäre er nicht zum Anspruchsgegenstand gelangt, da die Dicke der Beschichtung in D2 nicht notwendigerweise anspruchsgemäß ist (siehe die obige Neuheitsdiskussion). Das Argument des Beschwerdeführers, dass der Fachmann die Beschichtung weder zu dünn, noch zu dick und damit anspruchsgemäß gewählt hätte, beruht dabei auf einer rein rückschauenden Betrachtungsweise, die ohne Kenntnis der Erfindung nicht möglich gewesen wäre.

2.2.10 Schriftlich wurde noch argumentiert, dass der Anspruchsgegenstand durch D11 in Zusammenschau mit der D10 nahegelegt sei. In D10 wird jedoch das Problem, dass als Einstreumaterial für Kunstrasenflächen einzusetzende Gummiteilchen Schad- und Geruchsstoffe enthalten, überhaupt nicht genannt, geschweige denn offenbart, die Gummiteilchen zur Lösung dieses Problems zu beschichten. Der Fachmann hätte daher auch die Beschichtung der D10 nicht in D11 eingesetzt.

2.3 Vom Beschwerdeführer wurde noch ein Angriff auf die erfinderische Tätigkeit ausgehend von D2 als dem nächstliegenden Stand der Technik vorgetragen.

Wie oben jedoch bereits festgestellt wurde, befasst sich dieses Dokument nicht mit Einstreumaterial für Kunstrasen, sondern mit synthetischem Mulch (Absatz [0002]). Daher ist D2 hinsichtlich des technischen Gebietes weiter vom Streitpatent entfernt als D4 oder D11. Somit ist D4 und D11, nicht jedoch D2 der nächstliegende Stand der Technik.

2.4 Daher ist der Gegenstand des Anspruchs 1, und damit einhergehend aller übrigen Ansprüche erfinderisch. Der Hauptantrag ist folglich gewährbar.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



M. Canueto Carbajo

W. Sieber

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt